

SLOT MACHINE

**Publication number:** JP4220275 (A)  
**Publication date:** 1992-08-11  
**Inventor(s):** TAKEMOTO TAKATOSHI; KAWASHIMA KAZUNARI -  
**Applicant(s):** ACE DENKEN KK +  
**Classification:**  
- International: A63F11/00; A63F5/04; A63F7/02; A63F9/00; (IPC1-  
7): A63F5/04; A63F7/02; A63F9/00  
- European:  
**Application number:** JP19900403783 19901219  
**Priority number(s):** JP19900403783 19901219

**Also published as:**

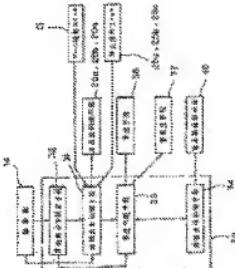
### Cited documents:

JP63001588U (U)  
P18888888U (U)

JP 10930880 (5)

Abstract of JP 4220275 (A)

**PURPOSE:** To increase the variation of a game and enhance the interest of the game by providing a liquid crystal front indicator varied partially by a light shielding state and a transparent state, and a front display control means for allowing this liquid crystal front indicator to display a prescribed display, on the front of the slot machine, for stopping a variation of each picture pattern at a prescribed stop timing. **SUMMARY OF THE INVENTION:** According to claim 10, a controller 30 is provided. The controller 30 is constituted of a picture pattern display control means 31, a prize-winning combination setting means 32, a prize-winning deciding means 33, and a front display control means 34. The picture pattern display control means 31 allows liquid crystal picture pattern indicators 20a, 20b and 20c to display plural kinds of picture patterns 24, and also, stops a variation of the picture pattern 24 by stop operation switches 25a, 25b and 25c. The prize-winning deciding means 33 decides whether combination of the picture patterns 24 after a stop combination of the picture patterns 24 by the prize-winning combination setting means 32 is not. The front display control means 34 allows the liquid crystal front display 40 to execute a line display, etc., on the front of the picture pattern 24 of the prize-winning combination, and increases interest of the game.



Data supplied from the **espacenet** database — Worldwide

(19)日本国特許庁 (J P)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平4-220275

(43)公開日 平成4年(1992)8月11日

(51)Int.Cl. <sup>5</sup>	識別記号	序内整理番号	F I	技術表示箇所
A 6 3 F 5/04	5 1 2	7130-2C		
	5 1 6 A	7130-2C		
	C	7130-2C		
7/02	3 2 0	7017-2C		
9/00	5 1 1 C	7130-2C		

審査請求 未請求 請求項の数6(全6頁)

(21)出願番号 特願平2-403783

(22)出願日 平成2年(1990)12月19日

(71)出願人 000127628

株式会社エース電研

東京都台東区東上野3丁目20番3号

(72)発明者 武本 幸俊

東京都台東区東上野3丁目20番3号 株式会社エース電研内

(72)発明者 川島 一成

東京都台東区東上野3丁目20番3号 株式会社エース電研内

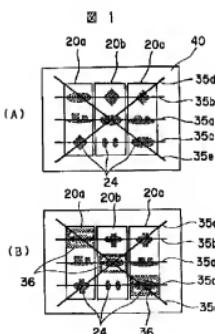
(74)代理人 弁理士 柏原 健次

(54)【発明の名称】 スロットマシン

## (57)【要約】

【目的】賞出表示や賞出組合せの配列に沿ったライン表示等の所定の表示を表示することができ、変化に富み、ゲームの面白みが増進したスロットマシンを提供する。

【構成】絵柄表示器の絵柄の前面で、液晶前面表示器は、前面表示制御手段により、部分的に透光状態と透過状態とで変化して所定の表示を行つ。音発生手段は賞出と同時に賞出したことを知らせる音を発し、また、液晶前面表示器は、所定の表示として賞出表示を表示する。



20a~20c : 液晶前面表示器  
24 : 音源  
35a~35e : ライン表示  
36 : 硬币表示器  
40 : 電線接続部表示器

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】投入口へのゲーム媒体の投入とゲーム開始スイッチの操作により絵柄表示器の複数の絵柄を変化させ、所定の停止タイミングで各絵柄の変化を停止させるスロットマシンにおいて、各絵柄の前面に配置された、部分的に遮光状態と透光状態で変化する液晶前面表示器と、前記液晶前面表示器に所定の表示を表示させる前面表示制御手段とを有することを、特徴とするスロットマシン。

【請求項2】変化を停止後の各絵柄の組合せが所定の賞出組合せと一致するか否かを判断する賞出判断手段を有し、前記前面表示制御手段は、前記賞出判断手段が前記賞出組合せと一致すると判断したとき、前記液晶前面表示器に所定の賞出表示を表示させる構成を有することを、特徴とする請求項1記載のスロットマシン。

【請求項3】前記賞出表示は、前記液晶前面表示器の、前記賞出判断手段が前記賞出組合せと一致すると判断した各絵柄に対応する位置を図んで点滅する枠表示を含むことを特徴とする請求項2記載のスロットマシン。

【請求項4】前記複数の絵柄表示器はそれぞれ前記絵柄を同時に複数表示する構成を有し、前記賞出組合せは、各絵柄のうち直線上に配列される絵柄による組合せから成り、前記賞出表示は、前記賞出判断手段が前記賞出組合せと一致すると判断した各絵柄の配列に沿ったライン表示を含むことを特徴とする請求項2または3記載のスロットマシン。

【請求項5】前記複数の絵柄表示器はそれぞれ前記絵柄を同時に複数表示する構成を有し、前記投入口に投入された前記ゲーム媒体の真偽の識別部と、各絵柄のうち直線状に配列される絵柄による複数の所定の組合せから、前記識別部により真正と識別された前記ゲーム媒体の個数に応じて、所定の賞出組合せを設定する賞出組合せ設定手段と、変化を停止後の各絵柄の組合せが、前記賞出組合せ設定手段により設定された前記賞出組合せと一致するか否かを判断する賞出判断手段と、前記賞出組合せ設定手段とを有し、前記前面表示制御手段は、前記液晶前面表示器に、前記賞出組合せ設定手段により設定された前記賞出組合せの各絵柄の配列に沿ったライン表示を表示させる構成を有することを特徴とする請求項1記載のスロットマシン。

【請求項6】前記賞出判断手段の判断に応じる音または振動発生手段を有することを特徴とする請求項1、2、3、4または5記載のスロットマシン。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【産業上の利用分野】本発明は、投入口へのゲーム媒体の投入とゲーム開始スイッチの操作により複数の絵柄表示器の絵柄を変化させ、所定の停止タイミングで各絵柄の変化を停止させるスロットマシンに関する。

## 【0 0 0 2】

【従来の技術】従来のこの種のスロットマシンとして、例えば、実開昭54-130500号公報に示すものがある。すなわち、投入口にメダルやコイン等のゲーム媒体を投入した後、岡柄を表示した3個のドラムを回転させ、停止スイッチのボタンを順次押してドラムの回転を停止し、停止後の各表示の組合せに応じて、所定数のゲーム媒体を賞出するようになっている。

【0 0 0 3】この従来のスロットマシンでは、ゲーム媒体の投入枚数に応じて、賞出組合せとなる組合せの数が異なっており、賞出組合せは、例えば、ゲーム媒体を1個投入した場合には、3個のドラムの中段で横一列に同種の絵柄が揃う組合せであり、ゲーム媒体を2個投入した場合には、3個のドラムの上段、中段、下段のいずれかで横一列に同種の絵柄が揃う組合せであり、ゲーム媒体を3個投入した場合には、3個のドラムの上段、中段、下段のいずれかで横一列に同種の絵柄が揃う組合せであり、ゲーム媒体を4個投入した場合には、3個のドラムの上段、中段、下段のいずれかで横一列に同種の絵柄が揃う組合せであり、ゲーム媒体を5個投入した場合には、3個のドラムの上段、中段、下段のいずれかで横一列に同種の絵柄が揃う組合せであり、ゲーム媒体を6個投入した場合には、3個のドラムの上段、中段、下段のいずれかで横一列に同種の絵柄が揃う組合せであり、ゲーム媒体を7個投入した場合には、3個のドラムの上段、中段、下段のいずれかで横一列に同種の絵柄が揃う組合せとなっており、これらの賞出組合せとなる上段、中段、下段、斜めの各配列を示するために、正面ガラスのドラム付近には、各配列に沿ったラインが描かれている。

## 【0 0 0 4】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来のスロットマシンでは、賞出組合せが揃ったとき、ゲーム媒体の賞出が行われるほかには、変化がないため、ゲームの面白みに欠けるという問題点があった。

【0 0 0 5】また、従来のスロットマシンでは、ゲーム媒体の投入枚数にかかわらず賞出組合せを示すラインは固定的であるため、賞出組合せとなる配列を把握しにくく、ゲームの面白みに欠けるという問題点があった。

【0 0 0 6】本発明は、かかる問題点を解決すべくなされたもので、賞出表示や賞出組合せの配列に沿ったライン表示等の所定の表示を表示することができ、変化に富み、ゲームの面白みが増進したスロットマシンを提供することを目的とする。

## 【0 0 0 7】

【課題を解決するための手段】かかる目的を解決するため、本発明の要旨とところは、

1 投入口へのゲーム媒体の投入とゲーム開始スイッチの操作により絵柄表示器の複数の絵柄を変化させ、所定の停止タイミングで各絵柄の変化を停止させるスロットマシンにおいて、各絵柄の前面に配置された、部分的に遮光状態と透光状態で変化する液晶前面表示器と、前記液晶前面表示器に所定の表示を表示させる前面表示制御手段とを有することを、特徴とするスロットマシン。

【0 0 0 8】2 変化を停止後の各絵柄の組合せが所定の賞出組合せと一致するか否かを判断する賞出判断手段を有し、前記前面表示制御手段は、前記賞出判断手段が前記賞出組合せと一致すると判断したとき、前記液晶前面表示器に所定の賞出表示を表示させる構成を有することを特徴とするスロットマシン。

と、特徴とする1項記載のスロットマシン。

【0009】3 前記賞出表示は、前記液晶前面表示器の、前記賞出判断手段が前記賞出組合せと一致すると判断した各絵柄に対応する位置を囲んで点滅する枠表示を含むことを特徴とする2項記載のスロットマシン。

【0010】4 前記複数の絵柄表示器はそれぞれ前記絵柄を同時に複数表示する構成を有し、前記賞出組合せは、各絵柄のうち直線上に配列される絵柄による組合せから成り、前記賞出表示は、前記賞出判断手段が前記賞出組合せと一致すると判断した各絵柄の配列に沿ったライン表示を含むことを特徴とする2または3項記載のスロットマシン。

【0011】5 前記複数の絵柄表示器はそれぞれ前記絵柄を同時に複数表示する構成を有し、前記投入口に投入された前記ゲーム媒体の真偽の識別部と、各絵柄のうち直線上に配列される絵柄による複数の所定の組合せから、前記識別部により真正と識別された前記ゲーム媒体の個数に応じて、所定の賞出組合せを設定する賞出組合せ設定手段と、変化を停止後の各絵柄の組合せが、前記賞出組合せ設定手段により設定された前記賞出組合せと一致するか否かを判断する賞出判断手段と、前記賞出判断手段が前記賞出組合せと一致すると判断したとき、賞出を行う賞出手段とを有し、前記前面表示制御手段は、前記液晶前面表示器に、前記賞出組合せ設定手段により設定された前記賞出組合せの各絵柄の配列に沿ったライン表示を表示させる構成を有することを特徴とする1項記載のスロットマシン。

【0012】6 前記賞出判断手段の判断に応じる音または振動発生手段を有することを特徴とする1, 2, 3, 4または5項記載のスロットマシンに存する。

【0013】

【作用】絵柄表示器の絵柄の前面で、液晶前面表示器は、前面表示制御手段により、部分的に透光状態と透過状態とで変化して所定の表示を行う。

【0014】表示制御手段が液晶前面表示器に賞出表示を表示させる場合や、音または振動発生手段を有する場合には、賞出の際の変化に富む。

【0015】また、表示制御手段が賞出組合せの各絵柄の配列に沿ったライン表示を表示せる場合には、賞出組合せとなる配列を把握しやすい。

【0016】

【実施例】以下、図面に基づき本発明の一実施例について説明する。

【0017】図1～図4は、本発明の一実施例を示している。

【0018】図2に示すように、スロットマシン10は、箱体11の正面11aに縦長の3個の液晶絵柄表示器20a, 20b, 20cを横方向に並設している。液晶絵柄表示器20a, 20b, 20cは、表示される絵柄24をバックライトにより明るく輝いて見えるように

するものである。

【0019】液晶絵柄表示器20a, 20b, 20cの前面の正面11aには、液晶前面表示器40が設けられている。液晶前面表示器40は、各絵柄24の前面に配置され、液晶ガラスを用い、通常は透光状態であるが、通電により部分的に透光状態に変化して表示を行うようになっている。

【0020】液晶絵柄表示器20a, 20b, 20cの下方には、それぞれに対応して3個の停止操作スイッチ

10 25a, 25b, 25cが設けられている。停止操作スイッチ25a, 25b, 25cは、液晶絵柄表示器20a, 20b, 20cの絵柄24の変化的停止タイミングを選択するための停止ボタンである。また、正面11aには、ゲーム媒体として用いられるメダルの投入口12と、ゲーム開始スイッチ13とが形成されている。スロットマシン10の内部には、投入口12に投入されたメダルの真偽を識別する識別部14が設けられている。

【0021】また、スロットマシン10の内部には、図3に示す制御装置30が設けられている。制御装置30は、絵柄表示制御手段31と、賞出組合せ設定手段32と、賞出判断手段33と、前面表示制御手段34とが接続されている。

【0022】絵柄表示制御手段31は、識別部14が投入されたメダルの真正を識別したとき、ゲーム開始スイッチ14の操作に応じて、3個の液晶絵柄表示器20a, 20b, 20cのそれぞれに、縦方向に絵や記号、数字、文字等の複数種類の絵柄24を上または下方に滑るように変化させて表示させるようになっている。また、絵柄表示制御手段31は、所定の停止タイミング、

30 すなわち、3個の停止操作スイッチ25a, 25b, 25cの操作により選択された停止タイミングで、3個の液晶絵柄表示器20a, 20b, 20cのうち対応する液晶絵柄表示器の絵柄24の変化を停止するようになっている。

【0023】賞出組合せ設定手段32は、各絵柄24のうち直線上に配列される絵柄24による複数の所定の組合せから、識別部14により真正と識別されたメダルの個数に応じて、賞出組合せを設定するようになっている。

40 【0024】賞出判断手段33は、液晶絵柄表示器20a, 20b, 20cの、変化を停止後の各絵柄24の組合せが所定の賞出組合せ、すなわち、賞出組合せ設定手段32により設定された賞出組合せと一致するか否かを判断するようになっている。

【0025】前面表示制御手段34は、液晶前面表示器40に、賞出組合せ設定手段32により設定された賞出組合せの各絵柄24の配列に沿ったライン表示35a～35cを、各絵柄24の前面に表示させるようになっている。

50 【0026】また、前面表示制御手段34は、賞出判断

手段33が賞出組合せと一致すると判断したとき、液晶前面表示器40に所定の賞出表示を表示させるようになっている。所定の賞出表示としては、賞出判断手段33が賞出組合せと一致すると判断した各絵柄24の配列に沿ったライン表示35a～35eの点滅表示や、液晶前面表示器40の、賞出判断手段33が賞出組合せと一致すると判断した各絵柄24に対応する位置を囲んで点滅する枠表示36等が表示されるようになっている。

【0027】図4(A)に示すメダルを投入しない状態に対し、賞出組合せとそれに対応するライン表示35a～35eは、例えば、識別部14により識別されたメダルの個数が1個のときには、図4(B)にライン表示35aで示すように、3個の液晶絵柄表示器20a、20b、20cによって、それぞれの中段で3個の賞出絵柄24、例えば「7」が真横に並ぶ組合せである。また、メダルの個数が2個のときには、図4(C)にライン表示35a～35eで示すように、3個の液晶絵柄表示器20a、20b、20cによって、それぞれの上段、中段、下段のいずれかで3個の賞出絵柄24が真横に並ぶ組合せである。また、左側の液晶絵柄表示器20aの下段と中央の液晶絵柄表示器20bの上段と右側の液晶絵柄表示器20cの上段で3個の同種の絵柄24が斜めに並ぶ組合せである。

【0028】また、メダルの個数が3個のときには、図4(D)にライン表示35a～35eで示すように、3個の液晶絵柄表示器20a、20b、20cによって、それぞれの上段、中段、下段のいずれかで3個の賞出絵柄24が真横に並ぶ組合せか、左側の液晶絵柄表示器20aの下段と中央の液晶絵柄表示器20bの中段と右側の液晶絵柄表示器20cの上段で3個の同種の絵柄24が斜めに並ぶ組合せか、あるいは、左側の液晶絵柄表示器20aの上段と中央の液晶絵柄表示器20bの中段と右側の液晶絵柄表示器20cの下段で3個の賞出絵柄24が斜めに並ぶ組合せのいずれかの組合せである。

【0029】また、箱体11の内部には、音発生手段37が設けられている。音発生手段37は、賞出判断手段33の判断に応じて、賞出があったことを知らせる音を発生させるようになっている。

【0030】また、箱体11には、賞出手段38が設けられている。賞出手段38は、賞出判断手段33が賞出組合せと一致すると判断したとき、箱体11の下部に設けられた賞出皿39内に賞として複数のメダルを排出するものである。

【0031】制御装置30は、絵柄表示制御手段31、賞出組合せ設定手段32、賞出判断手段33および前面表示制御手段34の機能を、プログラム可能なマイクロコンピュータ、または、これと同等のものを適宜に用いて実現することができ、例えば、マイクロコンピュータで実現すれば、中央処理装置、リードオンリーメモリ、ランダムアクセスメモリ、インターフェース等を備えて構成する。

【0032】次に、作用について説明する。ゲームを行う場合、まず、投入口12に、設定しようとする賞出組

合せに応じた個数のメダルを投入する。すなわち、図4の(B)に示すように1つの賞出組合せを設定する場合には、1個のメダルを投入し、図4の(C)に示すように3つの賞出組合せを設定する場合には、2個のメダルを投入し、図4の(D)に示すように5つの賞出組合せを設定する場合には、3個のメダルを投入する。

【0033】投入したメダルが識別部14により真正と識別されると、識別された個数に応じて賞出組合せ設定手段32により賞出組合せが設定されるとともに、前面表示制御手段34により、投入した個数に応じて、図1(A)に示すように、液晶前面表示器40にライン表示35a～35eが表示される。液晶前面表示器40は、通常は透光状態であって、正面側の液晶絵柄表示器20a、20b、20cの各絵柄24を見せておるが、前面表示制御手段34により表示が行われる場合には、各絵柄24の前面で、表示が行われる部分が透光により透光状態に変化して所定の表示が行われる。このライン表示35a～35eは、図4の(B)、(C)、(D)で示す太線に対応して表示される。ライン表示35a～35eにより、賞出組合せとなる配列を把握しやすくなるため、ゲームの面白みが増進するものである。なお、メダルを投入しない状態では、液晶前面表示器40にライン表示35a～35eは表示されていない。

【0034】次に、ゲーム開始スイッチ13を押して操作すると、絵柄表示制御手段31により、3個の液晶絵柄表示器20a、20b、20cに表示された絵柄24が、複数種類の絵柄で次々と上から下へ、または下から上へと滑るように変化して表示される。

【0035】このとき、停止操作スイッチ25a、25b、25cを押すと、その操作に応じて停止タイミングで、対応する液晶絵柄表示器20a、20b、20cの絵柄24の変化が停止する。

【0036】停止した絵柄24が賞出組合せのいずれか、または、すべてと一致するとき、すなわち、液晶前面表示器40に表示されるライン表示35a～35eのいずれかと重なって賞出絵柄24が表示されたとき、賞出判断手段33により、賞出手段38は賞出皿39へメダルを賞出する。

【0037】賞出とともに、音発生手段37が賞出したことを知らせる音を発し、また、前面表示制御手段34により、液晶前面表示器40には、賞出表示が表示される。このように、賞出の際の変化に富むため、ゲームの面白みが増進するものである。賞出表示としては、液晶前面表示器40には、賞出組合せと一致した各絵柄24の配列に沿ったライン表示35a～35eの点滅表示や、各絵柄24に対応する位置を囲んで点滅する枠表示36などが表示される。またはこれを適当に組み合せてよい。これにより、どの配列で賞出組合せが表示されたかを知らせるとともに、射幸心をあおることができ

【0038】停止した絵柄24が賞出組合せと一致しないときは、賞出や、賞出表示、音の発生のいずれも行わない。

【0039】液晶絵柄表示器20a、20b、20cは、ドラム3を用いる場合に比べて、絵柄24の個数と寸法とをえずし奥行きを薄くすることができ、このため、スロットマシン10自体の実行を薄くすることができる。

【0040】なお、3個の液晶絵柄表示器を有するものについて説明したが、3個に限るものではなく、2個以上のいかなる個数であってもよい。

【0041】また、本実施例では、絵柄表示器として、液晶ガラスにより表示を行う紙絵柄表示器を用いているが、その代わりに、通常の、周囲に絵柄を付して回転するドラムにより表示を行うもの用いててもよい。

【0042】また、停止タイミングは、停止操作スイッチの操作に応じて選択されるほか、絵柄の表示の変化後、一定時間の経過により自動的に選択されるものであってもよい。

【0043】また、メダルを投入しない状態で、液晶前面表示器にライン表示を表示しない代わりに、表示しうるすべてのライン表示を表示したり、あるいは、前回のゲームで表示したライン表示をそのまま残して表示したりしてもよい。

【0044】また、音発生手段が発する音は、言葉を形成する声であってもよい。また、音発生手段は、賞出が行われたときのほか、賞出が行われないときに、そのことを知らせる音を発するものであってもよい。

【0045】また、音発生手段の代わり、または、音発生手段とともに、振動発生手段を設けることにより、賞出が行われた場合の迫力を増すようにしてもよい。

【0046】  
【発明の効果】本発明に係るスロットマシンによれば、液晶前面表示器が絵柄の前面で、賞出表示や賞出組合せの配列に沿ったライン表示等の所定の表示を表示することができるため、ゲームが変化に富み、ゲームの面白みが増進する。

【0047】液晶前面表示器が賞出表示を表示する場合や、音または振動発生手段を有する場合には、賞出の際の変化に富むため、面白みが増進する。

【0048】また、液晶前面表示器が賞出組合せの各絵柄の配列に沿ったライン表示を表示する場合には、賞出組合せとなる配列を把握しやすいため、ゲームの面白みが増進するものである。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例のスロットマシンの、賞出表示を表示した液晶絵柄表示器の概略正面図である。

【図2】スロットマシンの正面図である。

【図3】スロットマシンの機能を示すブロック図である。

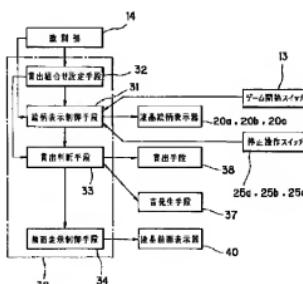
【図4】賞出組合せを示す液晶絵柄表示器の概略正面図である。

#### 【符号の説明】

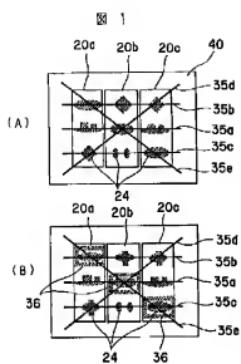
- 10…スロットマシン、11…箱体、12…投入口、13…ゲーム開始スイッチ、14…識別部、20a、20b、20c…液晶絵柄表示器、24…絵柄、25a、25b、25c…停止操作スイッチ、30…制御装置、31…絵柄表示制御手段、32…賞出組合せ設定手段、33…賞出判断手段、34…前面表示制御手段、35a～35c…ライン表示、36…枠表示、37…音発生手段、38…賞出手段、39…賞出皿、40…液晶前面表示器。

【図3】

図3

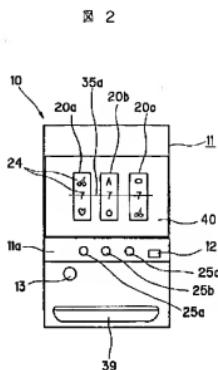


[図 1]



20g~200g:液晶検査表示  
24:旋柄  
35g~350g:ライン表示  
36:熱表示  
40:液晶前画面表示器

[图2]



[图4]

4

